Zeitschrift für
Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

E. Fünfer
O. Haxel
H. Jensen
G. Leibfried

Band 220 · 1969

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt des 220. Bandes

ALBRECHT, H., und H. MÜNZEL: Spezifischer Energieverlust von schweren Ionen in Aluminium, Silber und Gold 381
ARMBRUSTER, P., s. ROECKL, E., et al. 101
BAUER, H. J., und W. BUCKEL: Homogene mechanische Spannungen in aufgedampften Schichten 293
BAUSCH, R., F. SCHLÖGL, and A. STAHL: Quasiprobabilities and Correlation Functions in Quantum Systems 427
BENNINGHOVEN, A.: Zum Mechanismus der Ionenbildung und Ionenemission bei der Festkörperzerstäubung 159
BIEM, W., s. MERTENS, F. G., et al. 1
BOLTERAUER, H.: Ein Modell für den Selbstenergieoperator im unendlichen System 265
BRENIG, W., s. MIKESKA, H. J. 321
BUCKEL, W., s. BAUER, H. J. 293
CHEN, Y. K., and W. PIEPER: Muonic Atoms of Odd-Mass Nuclei 185
DANIEL, H., B. MARTIN, P. SCHMIDLIN, and H. SCHMITT: β-γ Directional Correlation and β-(Circularly Polarized γ) Correlation in the First Forbidden Decay of ^{170}Tm 181
DOHMANN, H. D.: Treppenpotentialmodell zur Berechnung von totalen Streuquerschnitten bei atomaren Stoßprozessen 229
DRUXES, H., s. NAGEL, S., et al. 362
DUMITRESCU, O., H. KÜMMEL, and A. SĂNDULESCU: On Three Particle Stripping Reactions 45
EIDENS, J., s. ROECKL, E., et al. 101
EULER, K. J.: Instabilities of Current Distribution in Smeared Transition Zones between Two Electrical Conducting Phases 199
FAESSLER, A., and A. PLASTINO: Multi-Configuration Hartree-Fock Theory in Nuclei 88
FAULHABER, R., s. SCHUCHERT, H., et al. 273, 280
GRASSBERGER, P., and W. SANDHAS: Relation Between the Projection Operator Formalism and the Faddeev Theory 29
GRAY, E. W.: Field Reversal in an Electronegative Plasma Containing Moving Striations 86
GUERARD, B. VON, H. PEISL und W. WAIDELICH: Gitterkonstanten- und Dichteänderung durch *F*-Zentren in KBr 473
HAHN, H., s. MERTENS F. G., et al. 1
HAUSER, U., s. NEUWIRTH, W. et al. 241
HEIDE, R. VON DER, s. POPESCU, I. 337
HEYMANN, G., s. MERWE, J. J. VAN DER 130
HÜFNER, S., s. SCHUCHERT, H., et al. 273, 280

HÜLLER, A.: Soft Phonon Dispersion in $BaTiO_3$ 145
KISSLER, K. H., s. KOSE, R., et al. 305
KOSE, R., B. MARTIN, R. RUNKEL, H. WAHLEN, and K. H. KISSLER: Measurements of the Polarization of Protons from Deuteron Photodisintegration for Photon Energies between 282 and 405 MeV 305
KRMPOTIĆ, F., s. VUCETICH, H., et al. 218
KÜHN, E., s. NEUWIRTH, W., et al. 241
KÜMMEL, H., s. DUMITRESCU, O., et al. 45
KURZ, H., und H. RAUCH: Beugung thermischer Neutronen an einem Strichgitter 419
LOTZ, W.: Electron-Impact Ionization Cross-Sections and Ionization Rate Coefficients for Atoms and Ions from Scandium to Zinc 466
MARTIN, B., s. DANIEL, H., et al. 181
— s. KOSE, R., et al. 305
MERTENS, F. G., W. BIEM, and H. HAHN: Random Phase Approximation of Angular Momentum Waves in Solid Ortho-Hydrogen 1
MERWE, J. J. VAN DER, and G. HEYMANN: A Study of the Reactions $^{208}Pb(d, d)^{208}Pb$ and $^{208}Pb(d, p)^{209}Pb$ at Energies Above and Below the Coulomb Barrier 130
MIE, K., und W. WESTPHAL: Dispersion und Absorption transversaler Schallwellen im Magnetfeld 205
MIKESKA, H. J., and W. BRENIG: Conservation Laws and Residual Interaction in Nuclei 321
MÜNZEL, H., s. ALBRECHT, H. 381
NAGEL, S., H. DRUXES und G. SCHMITZ: Zur numerischen Beschreibung rotationssymmetrischer wandstabilisierter Lichtbogenkonfigurationen 362
NETTLETON, R. E.: Self-Consistent Phonon Treatment of Second-Order Displacive Ferroelectric 401
NEUHAUSEN, R.: Untersuchung der beiden ersten angeregten Zustände des Li^6-Kernes durch Elektronenstreuung 456
NEUWIRTH, W., U. HAUSER, and E. KÜHN: Energy Loss of Charged Particles in Matter. I. Experimental Method and Velocity Dependence of the Energy Loss of Lithium Ions 241
OTTEN, E. W., s. WAGNER, R. 349
PATERGNANI, G.: Solutions of a Fourth Order Bethe Salpeter Equation 330
PEISL, H., s. GUERARD, B. VON, et al. 473
PIEPER, W., s. CHEN, Y. K. 185
PLASTINO, A., s. FAESSLER, A. 88
— s. VUCETICH, H., et al. 218
POPESCU, I., und R. VON DER HEIDE: Beweglichkeit von Einfach- und Cluster-Ionen in Argon bei hohen Drucken 337
RAUCH, H., s. KURZ, H. 419
REIN, D.: Zum Levinson-Theorem für geladene Teilchen 394
ROECKL, E., J. EIDENS, and P. ARMBRUSTER: Measurement of Mass- and Time-Dependence of Delayed Fission Neutrons by an On-Line Mass Separator . . 101
RUNKEL, R., s. KOSE, R., et al. 305
SANDHAS, W., s. GRASSBERGER, P. 29
SĂNDULESCU, A., s. DUMITRESCU, O., et al. 45
SCHLÖGL, F., s. BAUSCH, R., et al. 427
SCHMIDLIN, P., s. DANIEL, H., et al. 181
SCHMITT, H., s. DANIEL, H., et al. 181
SCHMITZ, G., s. NAGEL, S., et al. 362
SCHÖLERMANN, H.: Die Polarisation der Neutronen aus der Reaktion $^{13}C(\alpha, n)^{16}O$ 211

SCHUCHERT, H., S. HÜFNER, and R. FAULHABER: Optical Investigation of $DyFeO_3$ 273
— — — Optical Investigation of $HoFeO_3$ 280
STAHL, A., s. BAUSCH, R., et al. 427
STENSCHKE, H.: The Phase Transition of the Two Dimensional Ising Model According to a Landau Theory of Phase Transition of Second Order . . . 238
TITZE, O.: Unelastische Elektronenstreuung an ^{24}Mg bis 11,5 MeV Anregungsenergie 66
VUCETICH, H., A. PLASTINO, and F. KRMPOTIĆ: On Some Properties of the Surface Delta Interaction 218
WAGNER, R., und E. W. OTTEN: Neubestimmung der absoluten Oszillatorenstärke der Eisen I-Resonanzlinie $\lambda = 3720$ Å durch optische Doppelresonanz. . . . 349
WAHLEN, H., s. KOSE, R., et al. 305
WAIDELICH, W., s. GUERARD, B. VON, et al. 473
WASSERMANN, E.: Some Problems Concerning the T_c Depression of Non-Transition Element Superconductors doped with $3d$-Transition Element Impurities 6
WESTPHAL, W., s. MIE, K. 205

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Kronmüller: Nachwirkung in Ferromagnetika

Von **Helmut Kronmüller,**
Max-Planck-Institut für Metallforschung, Institut für Physik, Stuttgart

Mit 92 Abbildungen
XIV, 329 Seiten Gr.-8°. 1968
(Springer Tracts in Natural Philosophy, Vol. 12). Gebunden DM 62,—; US $ 15.50

Das Hauptanliegen des Buches ist die Anwendung der modernen Erkenntnisse über Gitterfehler und Mikromagnetismus auf die Analyse der bei der Nachwirkung ablaufenden Vorgänge. Dabei werden sowohl die vorliegenden experimentellen Ergebnisse diskutiert als auch eine auf atomistischer Grundlage beruhende einheitliche mikromagnetische Nachwirkungstheorie entwikkelt. Um die Geschlossenheit der Darstellung zu wahren, wird ein Überblick über die in Metallen auftretenden relaxationsfähigen Gitterfehler gegeben.

Spiegel-

Einfach- und Doppel

Monochromatoren

Carl Leiss

Berlin-Steglitz · Feuerbachstr. 26

KNAUER

Elektronisches Universal-Temperatur-Messgerät

mit höchstem Auflösungsvermögen
1/10000 °C
für Einzel- und Differenzmessungen
geeignet für Thermistoren
Platinwiderstandsfühler
Thermoelemente DM 3080,—

Elektronischer Universal-Regler

mit Ein/Aus-Regelung oder Proportional-Regelung.
Dieser Regler besteht aus einem Operationsverstärker, dessen Ausgang fotoelektrisch mit einem Triac-Regler gekoppelt ist. Durch die fotoelektrische Kopplung sind Eingang und Ausgang sehr gut voneinander isoliert.
Ansprechempfindlichkeit: 0,4 mV, 1 µA, in Kombination mit dem Universal-Temperatur-Meßgerät 3/10000 °C. Ausgangsleistung: 1,1 kW, kontinuierlich geregelt oder scharf schaltend Preis: DM 450,—

Alle Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer.

Wissenschaftlicher Gerätebau KG Dr. Ing. Herbert KNAUER & Co. GmbH, 1 Berlin 37, Holstweg 18, Telefon (0311) 848705

Wir stellen aus: LABEX INTERNATIONAL London, 25—29. 3. 1969, Stand H 8

NETTLETON, R. E.: Self-Consistent Phonon Treatment of Second-Order Displacive Ferroelectric 401

KURZ, H., und H. RAUCH: Beugung thermischer Neutronen an einem Strichgitter 419

Diffraction of Thermal Neutrons by a Ruled Grating

BAUSCH, R., F. SCHLÖGL, and A. STAHL: Quasiprobabilities and Correlation Functions in Quantum Systems 427

NEUHAUSEN, R.: Untersuchung der beiden ersten angeregten Zustände des Li^6-Kernes durch Elektronenstreuung 456

Investigation of the First Two Excited Levels of Li^6 by Electron Scattering

LOTZ, W.: Electron-Impact Ionization Cross-Sections and Ionization Rate Coefficients for Atoms and Ions from Scandium to Zinc 466

GUERARD, B. VON, H. PEISL und W. WAIDELICH: Gitterkonstanten- und Dichteänderung durch *F*-Zentren in KBr 473

Change of Lattice parameter and Density Due to *F*-Centers in KBr

Autorenregister zu den Bänden 211—220 484

Neu eingegangene Arbeiten am Schluß des Heftes

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 33, Heidelberger Platz 3
Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg
Printed in Germany